

CÔNG TY TNHH ĐẨM BẢO CHẤT LƯỢNG VIỆT NAM QUALITY ASSURANCE OF VIETNAM COMPANY LIMITED

GIÂY CHÚNG NHẬN HIỆU CHUẨN CERTIFICATE OF CALIBRATION





Ngày/ Date: 24/11/2021

Số/ Nº: A10251020288002

Trang/ Page: 1/3

Số nhận dạng/ ID: GC

- 1. Phương tiện đo/ Object: MÁY SẮC KÝ KHÍ/ GAS CHROMATOGRAPHY
- 2. Hãng sản xuất/ Manufactuer: Agilent
- 3. Kiểu/ Model: Agilent 7820A
- 4. Số hiệu/ SN: CN16302004
- -Column: HP-5 (30m×320μm×0.25μm)-S/N: USN 465025H
- Injector: Autosample G4513A-S/N: CN16270114
- 5. Đặc trung kỹ thuật/ Specification:
 - + Độ phân giải nhiệt độ/ Resolution: 0.1ºC
 - + Độ phân giải cho T. time: 0.001phút

- + Độ phân giải cho S. peak: 0.0001
- 6. Khách hàng/ Custommer: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐỒNG XANH
- 7. Địa chỉ/ Address: Lô G3-1+G4+MB1-4, KCN Đức Hòa 1- Hạnh Phúc, Xã Đức Hòa Đông, Huyện Đức Hòa, Tỉnh Long An
- 8. Nơi hiệu chuẩn/ Place of calibration: Phòng Kiểm Tra Chất Lượng
- 9. Địa chỉ/ Address: Lô G3-1+G4+MB1-4, KCN Đức Hòa 1- Hạnh Phúc, Xã Đức Hòa Đông, Huyện Đức Hòa, Tỉnh Long
- 10. Phương pháp hiệu chuẩn/ Procedure of calibration: A10-38 HƯỚNG DẪN HIỆU CHUẨN MÁY SẮC KÝ KHÍ
- 11. Chuẩn sử dụng/ Standards Used:

Chuẩn/ Standards	Mã nhận dạng/ ID	Liên kết chuẩn/ Traceable to	Hiệu lực đến/ Due date
DATALOGGING / PRINTING K THERMOMETER	TB-24	AoV	03/2022
n-Tetradecane	G156716	LGC	10/2023
n-Pentadecane	G165128	LGC	03/2024
Nhiệt ẩm kế 608-H2 / Thermo-Hygrometer	TB-91	AoV	10/2022

12. Môi trường hiệu chuẩn/ calibration environment:

Nhiệt độ/ Temperature: [28,2 ÷ 28,4] °C

Độ ẩm/ Humidity: [50,1 ÷ 53,1] %RH

- 13. Ngày hiệu chuẩn/ Date of calibration: 20/11/2021
- 14. Ngày hiệu chuẩn tiếp theo/ Recommended date of next calibration: 20/11/2022
- 15. Tem hiệu chuẩn/ calibration label: A0288002

hó giám đốc AoV director of AoV

- Kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với thiết bị đã được hiệu chuẩn trên dấy. 1. The calibration results in this certificate are applicable to the above calibration instrument only.
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của AoV. 2. This certificate shall not be reproduced, except in full without the written approval of AoV.
- Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. 3. Name of customer is written as customer's request.

Rev 00, 08/2021 VPDD: 54 Trần Khánh Dư, Tân Định, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh Tel: 0283 5106 995 Website: www.aov.vn



CÔNG TY TNHH ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG VIỆT NAM QUALITY ASSURANCE OF VIETNAM COMPANY LIMITED



GIÂY CHÚNG NHẬN HIỆU CHUẨN CERTIFICATE OF CALIBRATION

Ngày/ Date: 24/11/2021

Số/ N°: **A10251020288002**

Trang/ Page: 2/3

KÉT QUẢ HIỆU CHUẨN/ RESULTS OF CALIBRATION

1. ĐỘ CHÍNH XÁC NHIỆT ĐỘ LÒ CỘT/ OVEN TEMPERATURE ACCURACY

Giá trị hiển thị/ Indication value, ºC	Giá trị chuẩn/ Reference value, ºC	Sai số/ Error, ºC	ĐKĐBĐ ⁽¹⁾ / Uncertainty, ^o C
100,0	99,6	+0,4	0,12
150,0	149,6	+0,4	0,26
200,0	199,7	+0,3	0,26
250,0	249,5	+0,5	0,26

2. ĐỘ ỔN ĐỊNH NHIỆT ĐỘ LÒ CỘT/ OVEN TEMPERATURE STABILITY

Giá trị cài đặt/ Set of value, ºC	Độ ổn định/ Stability, ^o C	
150	0,10	

KIỂM TRA HỆ THỐNG/ SYSTEM CHECK

3. ĐỘ LẶP LẠI DIỆN TÍCH PEAK/ REPEATABILITY OF PEAK AREA

Đầu dò / Detector	Diện tích peak /	Tr <mark>un</mark> g bình /	Độ lệch chuẩn tương	ĐKĐBĐ ⁽¹⁾ / Uncertainty,
	Peak area	Average	đối / RSD, %	%
FID	0,6638 0,6639 0,6647 0,6643 0,6641 0,6641	0,6642	0,048	0,040

4. ĐỘ LẶP LẠI THỜI GIAN LƯƯ/ REPEATABILITY OF RETENTION TIME

Đầu dò /	Thời gian lưu /	Trung bình /	Độ lệch chuẩn tương	ĐKĐBĐ ⁽¹⁾ / Uncertainty,
Detector	Retention time	Average	đối / RSD, %	%
FID	4,144 4,143 4,143 4,142 4,142 4,141	4,143	0,025	0,021

5. ĐỘ TUYẾN TÍNH HỆ THỐNG/ LINEARITY SYSTEM

Đầu dò / Detector	Xi Nồng độ / Concentation, ppm	Yi Diện tích đáp ứng / Area response	Phương trình đường chuẩn / Cal. equation	ĐKĐBĐ ⁽¹⁾ / Uncertainty, %
----------------------	-----------------------------------	--	---	--

- 1. Kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với thiết bị đã được hiệu chuẩn trên đây.

 The calibration results in this certificate are applicable to the above calibration instrument only.
- 2. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của AoV. This certificate shall not be reproduced, except in full without the written approval of AoV.
- 3. Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. Name of customer is written as customer's request.

0820

IAI-T

Rev 00, 08/2021



CÔNG TY TNHH ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG VIỆT NAM QUALITY ASSURANCE OF VIETNAM COMPANY LIMITED





GIẤY CHÚNG NHẬN HIỆU CHUẨN CERTIFICATE OF CALIBRATION

Ngày/ Date: 24/11/2021

Số/ Nº: **A10251020288002**

Trang/ Page: 3/3

0,099 0,498 FID 0,996 1,493 1,991	0,0648 0,3290	Y=0,6749X-0,0055	0.40
	0,6638	$R^2 = 1,0000$	0,43
	1,0000	K- = 1,0000	
	1,3417		

^{(1):} Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số mở rộng k = 2, mức tin cậy P = 0.95/
Expanded uncertainty of measurement is stated as standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a probability of approximately 95%.

Thông tin thêm/ Other informations

- Độ không đảm bảo đo chuẩn được xác định theo tài liệu ISO/IEC GUIDE 98-3:2008- GUM:1995/ The standard uncertainty is determined according to the document: ISO/IEC GUIDE 98-3:2008- GUM:1995
- Quy tắc ra quyết định "TUR ≥ 3" được quy định trong từng hướng dẫn hiệu chuẩn/ The decision rule "TUR ≥ 3" is specified in each calibration guide.
- Các tiêu chí đánh giá (nếu có) được thể hiện trong phụ lục hợp đồng với khách hàng/ Evaluation criteria (if any) are shown in contract appendix with the customers.

Liên kết chuẩn/ Traceability

- Các kết quả hiệu chuẩn của AoV cho các phép đo được công nhận trong giấy chứng nhận hiệu chuẩn này được liên kết tới Hệ Đo lường Quốc tế (SI) thông qua Viện Đo lường Việt Nam (VMI) hoặc phòng hiệu chuẩn áp dụng ISO/IEC 17025:2017 được ILAC công nhận./ The AoV's calibration result for the accredited measurements in this calibration certificate are traceable to the International System of Unit (SI) though a National Metrology Institute (VMI) or an ILAC recognized ISO/IEC 17025:2017 calibration laboratory.
- Hệ đơn vị được sử dụng trong GCN hiệu chuẩn này tuân theo hệ đơn vị đo lường pháp định quy định trong "Luật đo lường 2011" và "Nghị định số 86/2012/NĐ-CP"./ The unit system used in this calibration certificate complies with the system of legal unit of measurement specified in "Law on Measurement 2011" and "Decree No.86/2012/NĐ-CP".

--- Hết/ End ---



- 1. Kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với thiết bị đã được hiệu chuẩn trên đây. The calibration results in this certificate are applicable to the above calibration instrument only.
- 2. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của AoV. This certificate shall not be reproduced, except in full without the written approval of AoV.
- 3. Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. Name of customer is written as customer's request.